

XVII ENANPUR

SÃO PAULO • 2017



A identificação de centralidades em uma cidade de médio porte: o caso de Anápolis – Go.

La identificación de la centralidad en una ciudad
de tamaño medio: el caso de Anápolis – Go.

*Fernanda Antônia Fontes Mendonça, Universidade Federal
de Goiás - UFG, fermendonca@terra.com.br*

*Érika Cristine Kneib, Universidade Federal de Goiás - UFG,
erikacristinel@gmail.com*

RESUMO

O planejamento urbano é a ação primordial para a gestão do crescimento e desenvolvimento das cidades, entretanto uma das maiores dificuldades encontrada no exercício do planejamento são os empecilhos para a sua realização. As pesquisas, ferramentas chave para a definição e identificação de elementos primordiais ao planejamento, requerem mão de obra especializada e apresentam um alto custo para sua realização. O objetivo deste trabalho é apresentar uma ferramenta que permite o exercício do planejamento sem, no entanto, apresentar um alto custo para sua realização. A ferramenta aqui apresentada, possibilita a identificação de subcentros ou centralidades em cidades, sejam elas de médio porte ou não, e que apoiada por outros dados, disponíveis nas prefeituras poderão auxiliar na definição de usos do solo mais adequados ou ainda na melhoria da mobilidade das cidades.

Palavras Chave: Planejamento urbano, Centralidades, Cidades de Médio Porte.

RESUMEN

La planificación urbana es la acción principal de la gestión del crecimiento y el desarrollo de las ciudades, sin embargo, una de las dificultades más grandes que se encuentran en el ejercicio de la planificación son los obstáculos para su logro. Investigación, herramientas clave para la definición e identificación de los elementos clave para la planificación requiere mano de obra especializada y tienen un alto costo para su realización. El objetivo de este estudio es proporcionar una herramienta que permite la planificación sin, sin embargo, presentar un alto costo para su realización. La herramienta que aquí se presenta, permite la identificación de subcentros o centralidades en las ciudades, ya sea de tamaño medio o no, y con el apoyo de otros datos disponibles en los ayuntamientos pueden ayudar a definir las tierras más apropiado usos o la mejora de la movilidad de las ciudades.

Palabras Clave: La planificación urbana, Centralidad, ciudad de tamaño medio.

INTRODUÇÃO

O deslocamento de pessoas através da rede de transporte coletivo tem apresentado impedâncias diversas em razão da crescente urbanização. Esta urbanização reflete-se no espaço urbano que passa por constante transformação. No entendimento de Santos (1988) tem-se portanto o entendimento de que a urbanização muda o espaço urbano.

Cidades cujo surgimento se deu de forma espontânea, sem um eixo estruturador para seu desenvolvimento, apresentam uma gama considerável de moradias em seus centros, além da tendência expressiva de concentração de bens e serviços, o setor terciário. Isto assegura que a articulação de todo o fluxo ocorra em direção ao centro da cidade, embora a tendência à descentralização pode ser percebida nas cidades contemporâneas, conforme afirma Corrêa (1995).

As cidades que apresentam um desenvolvimento significativo em seu centro tradicional, possuem uma relação intrínseca entre mobilidade, sistemas de transporte e centralidades (KNEIB, 2014). A concentração de atividades econômicas no centro tem atraído um número maior de veículos, fazendo com que a mobilidade fique comprometida. Em razão desta saturação, novos centros vão se formando, rumo às áreas mais acessíveis. As cidades, antes mononucleadas, passam então a apresentar subcentros urbanos (KNEIB, 2014).

A identificação das centralidades de uma cidade pode ser utilizada no planejamento urbano em geral, já que a centralidade é um espaço urbano de marcantes características, como o seu simbolismo, sua maior acessibilidade, sua integração e concentração de atividades e ainda o valor de seu solo.

A partir das afirmações elencadas, percebe-se a importância de conhecer melhor a estrutura espacial urbana de uma cidade de médio porte através da identificação das centralidades. No caso, este artigo trata-se da cidade de Anápolis – Goiás, uma cidade de médio porte assim identificada através das diretrizes (REGIC 2007) e dados populacionais do IBGE (2015). Utilizando-se dos procedimentos desenvolvidos por Kneib (2014), denominados de Metodologia dos Especialistas, serão identificadas as centralidades desta cidade.

CIDADES DE MÉDIO PORTE, ESPAÇO URBANO E CENTRALIDADES: UMA DISCUSSÃO TEÓRICA:

Apoiada em conceitos da geografia e embora exista uma divergência entre os diversos entendimentos, as discussões acerca das definições de cidades de médio porte, variam de autor para autor. Alguns classificam as cidades de médias, a partir do número de habitantes, entretanto existem autores que preferem definir as cidades através de seus aspectos sociais e econômicos.

CIDADE DE MÉDIO PORTE

A classificação relativa ao porte das cidades, foi feita pela primeira vez no Brasil em 1946 pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estes estudos sofreram alterações ao longo dos anos, de acordo com trabalhos publicados pelo próprio IBGE. Entretanto, em 2007, o instituto retoma a concepção dos primeiros estudos, estabelecendo uma hierarquização dos centros urbanos e a delimitação de suas regiões de influência.

A classificação das cidades em pequenas, médias ou grandes não é um fato simples, pois ainda hoje não existe um consenso para esta definição. Os estudos desenvolvidos aqui elegeram uma cidade com população, segundo estimativa do IBGE de 370.875 mil Habitantes (IBGE, 2016). Partindo da interpretação de Costa (2002) acerca da dimensão ótima entende-se que a cidade de Anápolis enquadra-se neste contexto, sendo classificada como uma cidade de médio porte. Apresenta-se segundo o REGIC (2007) como uma colaboradora expressiva das capitais Goiânia e Brasília, colaboração esta que advém de seu papel como polo industrial e por outros atributos que serão citados na contextualização da cidade enquanto estudo de caso. Isto a torna uma entidade econômica e socialmente equilibrada segundo o Observatório das Metrópoles (2007).

ESPAÇO URBANO

Santos (1988) afirma que o espaço, segundo as definições clássicas da geografia, é o resultado da interação “homem natureza”. O espaço construído pelo homem pode aperfeiçoar a sensação e a percepção humana, segundo Tuan (1983). A este espaço dar-se-á o nome de espaço urbano. Em um contexto genérico, o espaço urbano não se constitui apenas de um espaço físico, ele é o reflexo das relações sociais, políticas, econômicas e culturais de um povo. O espaço urbano é um produto social, e para tanto deve ser aprimorado, visando proporcionar às pessoas maneiras de utilizá-lo de forma mais justa e igualitária.

O espaço urbano é o reflexo da rotina, dos confrontos, dos conflitos, o que permite a todos que o utilizam uma leitura do cotidiano. O espaço é “um conjunto de formas contendo cada qual frações da sociedade em movimento” (SANTOS, 1988, p.27). A sociedade em movimento traz o reflexo tanto de ações que ocorrem no presente quanto daquelas ações que foram praticadas no passado, deixando nos espaços impressas e registradas todas as ações ou marcas de uma geração. Porém, por ser este espaço reflexo social e fragmentado da cidade capitalista, ele se apresenta como um espaço extremamente desigual.

O espaço urbano de cidades de médio porte possui uma forte ligação com o seu centro tradicional e, por este motivo, existe uma tendência das redes de transportes fazerem suas viagens sempre voltadas ao centro. Esta forte ligação surge em decorrência da disponibilidade dos serviços e comércios que se encontram instalados nos centros tradicionais, além da existência de um número significativo de residências que foram instaladas quando da formação destas cidades.

Entretanto, a produção do espaço urbano não acontece de forma isolada. Os agentes modificadores ou modeladores do espaço atuam sempre em conjunto. Nas cidades de médio porte centro urbano apresenta-se bastante fortalecido (CORRÊA, 1989). Estes centros são partes diferenciadas da cidade com características muito peculiares. Atualmente, os conceitos relativos a centro e centralidades são premissas básicas para identificar, compreender e até mesmo intervir nas “novas complexas realidades urbanas” (TOURINHO, 2004).

LUGARES CENTRAIS, CENTRALIDADES OU SUBCENTROS URBANOS

Villaça entende que os subcentros são aglomerações “diversificadas e equilibradas de comércio e serviços que não são o centro principal” onde se “prolifera lojas comerciais, consultórios, bancos, cinemas, escolas, restaurantes, bares, para atender à população residente no local”. Consiste ainda em uma repetição do centro em menor escala (VILLAÇA, 2001, p. 293). Estes subcentros aperfeiçoam os usos do espaço e os deslocamentos no espaço remetendo a uma articulação entre atributos “fixos” e “fluxos” (SANTOS, 1989).

De acordo com Villaça (2001) os elementos que formam uma centralidade apresentam importantes relações espaciais otimizando o uso e ocupação do território com os deslocamentos espaciais, ou seja, a articulação entre fixos e fluxos. Segundo Villaça (2001), uma cidade é o local de maior concentração de emprego, ou seja, comércio e serviços, sendo, pois, o foco principal do transporte intraurbano.

Entende-se, portanto, que um bairro e ou conjunto de bairros que apresentam um setor terciário bastante desenvolvido e solicitado pela população, podem ser considerados subcentros em um espaço urbano. A identificação das centralidades, cujos centros já estão consolidados contribuirá para a definição de locais propícios à implantação de equipamentos urbanos e também para intensificação dos serviços de transporte ou ainda para a implantação de estações de passagem ou outros equipamentos necessários ao bom convívio na cidade (KNEIB, 2014).

De acordo com Villaça (2001), os elementos que formam uma centralidade apresentam importantes relações espaciais otimizando o uso e ocupação do território com os deslocamentos espaciais, ou seja, a articulação entre fixos e fluxos. Ainda segundo Villaça (2001), em uma cidade as centralidades são locais de maior concentração de emprego, comércio e serviços, sendo, portanto, o foco principal do transporte intraurbano.

METODOLOGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE CENTRALIDADES

Kneib (2014) afirma que o espaço urbano é estruturado a partir de centros e subcentros e que estes possuem uma ampla relação com as redes de transporte. Estas redes são, muitas vezes, responsáveis pela estruturação dos espaços urbanos, facilitando ou impedindo a formação de centralidades, pois os transportes proporcionam acessibilidade e mobilidade. Entretanto, para a compatibilização entre centralidades, modos e distâncias, é necessária a identificação das centralidades no espaço urbano.

Kneib (2014) aponta que a identificação das centralidades em cidades brasileiras representa uma dificuldade significativa pela indisponibilidade de dados relativos ao transporte e uso do solo. Para tanto, Kneib (2008) criou um procedimento metodológico, partindo da análise feita por especialistas. Esta análise constitui-se da integração de três ferramentas de análise: Seleção de especialista, aplicação do método Delphi e da Escala de Pontos. Este conjunto de ferramentas formará um método para identificação de subcentros a partir de especialistas.

A metodologia utilizada neste trabalho para identificação das centralidades em cidades de médio porte será semelhante a esta. A seguir, apresentam-se de forma sucinta as etapas que compõem a metodologia a ser utilizada na identificação de centralidades.

O Método Delphi é uma ferramenta de apoio ao planejamento em situações em que existe uma carência de dados históricos. Permite uma análise qualitativa de onde se prospectam tendências futuras. Em linhas gerais, o Método Delphi consulta um grupo de especialistas, em razão de serem formadores de opinião, acerca de eventos futuros, através de um questionário que é repassado repetidas vezes até que se obtenha um consenso nas respostas, o que significa a consolidação dos resultados. O consenso sobre as características representativas do Delphi consiste em: uso de especialistas, o anonimato, a aplicação de várias rodadas do questionário e a busca de um consenso da questão abordada (SÁFADI, 2001).

A Escala de Pontos é uma metodologia que atribui um grau de importância aos subcentros na tentativa de obter uma classificação diferenciada entre estes subcentros, a qual que varia numa

escala de mais importante a menos importante. A operação resume-se em atribuir valores aos subcentros numa escala de zero a sete, o que segundo alguns autores possibilita identificar um significado oposto de menos a mais importante (Osgood, *et al.*, 1964).

Enfim, o método da análise espacial que consiste em descrever e analisar a interação entre os processos espaciais. Através de especialistas, por meio de um processo de análise de áreas, são identificadas as áreas candidatas a subcentros em escala de setor censitário. Esta é uma adaptação do método Delphi criado por Kneib (2014).

Todas as ferramentas que compõe o método serão trabalhadas de forma detalhada no capítulo 3 e descritos os procedimentos e todos os passos que serão realizados no ato da pesquisa com os especialistas.

MÉTODO DOS ESPECIALISTAS

O procedimento a ser usado para identificação de centralidades é baseado na metodologia concebida por Kneib (2008) que foi denominada de Metodologia dos Especialistas. Ela é composta de três procedimentos distintos. Em primeiro lugar, será selecionado um grupo de especialistas que tenham amplo e profundo conhecimento da cidade do estudo de caso. Este procedimento consiste na reprodução do raciocínio humano para que se possa fazer uma análise comparativa com os elementos de um conjunto. Valores são atribuídos a objetivos e ou alternativas para que seja possível fazer um confronto.

O segundo passo é a utilização da ferramenta Delphi que tem por objetivo a análise de questões de alta complexidade a partir de uma concordância. Para isto são utilizados os especialistas. Observa-se o anonimato, aplica-se um questionário, tem-se o feedback e busca-se o consenso (SÁFADI, 2001). Esta metodologia propicia a reflexão individual e depois a coletiva sobre os assuntos tratados. Ficam assegurados a associação, a coesão de ideias e o olhar de especialistas. Incorpora conhecimento ao processo e proporciona adaptação e refinamento das questões formuladas durante as rodadas (KNEIB, 2014).

Por fim, o terceiro passo consiste na escala de pontos, cujo objetivo é medir o significado. Esta ferramenta propicia a análise e a descrição da inte-relação dos processos espaciais. Esta metodologia será utilizada em um mapa de setor censitário com o objetivo de anular as áreas e identifica-las como áreas aspirantes ou com potencial para serem consideradas subcentros pelos especialistas.

Este artigo cumpriu as etapas da Metodologia proposta por Kneib (2014) e utilizou o ferramental acima exposto, constituído pelo método Delphi e Escala de Pontos para identificar as centralidades da cidade de Anápolis, um município de médio porte, segundo classificação do IBGE (2007). A figura 01 a seguir apresenta um esquema ilustrativo das etapas dos procedimentos metodológicos para identificação de centralidades.

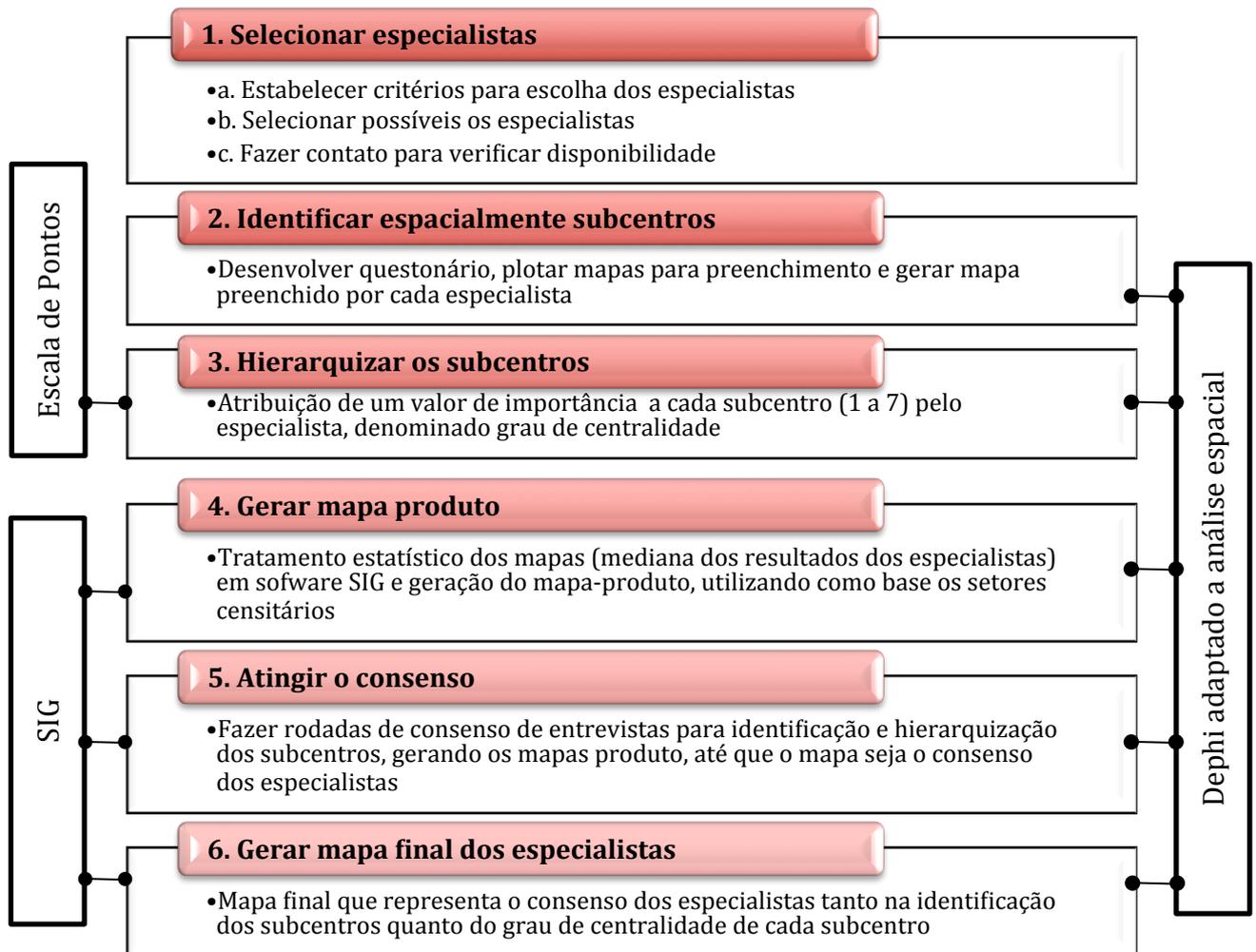


Figura 01 - Esquema ilustrativo de identificação de centralidades. Fonte: Kneib, 2014 adaptado pelo autor.

CARACTERIZAÇÃO DA CIDADE DE ANÁPOLIS

A cidade de Anápolis surgiu como entreposto de tropeiros que iam em direção as lavras de ouro de Meia Ponte, hoje a cidade de Pirenópolis. Era uma região constituída de muitos córregos, o que facilitava a movimentação dos tropeiros (DIAS e CAMPOS, 2010).

A princípio, era o povoado de Santana das Antas, em 1872 passou à freguesia e em 1887 à vila. O forte crescimento populacional e econômico, aliado à urbanização crescente e à grande representatividade política da Vila de Santana das Antas, fez com que esta fosse elevada à condição de cidade em 07 de julho de 1907, com o nome de Anápolis (CUNHA, 2012).

O município de Anápolis está situado na Mesorregião do Centro Goiano, a 57km da cidade de Goiânia, capital do estado de Goiás e a 155km de Brasília, capital federal. Limita-se ao norte/nordeste com os municípios de Pirenópolis e Abadiânia; ao sul com Goianápolis, Terezópolis de Goiás e Leopoldo de Bulhões; a leste com Silvânia, Gameleira de Goiás e Abadiânia; a oeste com

Nerópolis, Petrolina de Goiás, Ouro Verde e Campo Limpo de Goiás (PREFEITURA DE ANÁPOLIS, 2006).

No último Censo do IBGE em 2010 (IBGE, 2014), a população do município era de 334.613 habitantes, sendo, portanto, a terceira cidade mais populosa do estado de Goiás, atrás apenas da cidade de Aparecida de Goiânia (455.735 habitantes) e da capital do estado, Goiânia (1.301.892 habitantes).

A partir da década de 70, a cidade de Anápolis apresentou um crescimento vertiginoso em sua população. Este crescimento deveu-se ao fato da instalação da Base Aérea em Anápolis – BAAN, que é uma unidade da Força Aérea Brasileira, cuja função principal é a defesa aérea da Capital Federal – Brasília. E também em 1976, houve a implantação do distrito Agroindustrial – DAIA. Estes dois equipamentos foram os grandes responsáveis pelo aumento significativo da população, que representou um crescimento de 59,7% da população. Entre 2000 e 2010 a cidade observou um crescimento de aproximadamente 15%. Segundo o IBGE (2014), estimou-se uma população de 361.991hab. A figura 02 mostra o gráfico de evolução da população segundo o IBGE.

Assim como a população, as imagens mostram que as manchas urbanas da cidade de Anápolis, na década de 70, se desenvolveram bastante devido a instalação da base aérea, situada à noroeste do mapa e, o Distrito Agroindustrial – DAIA, ao sul do mapa. Com a vinda da base aérea foram implantados dois condomínios horizontais que abrigaram a Vila dos Sargentos e a Vila dos Oficiais. Com o incremento populacional a mancha urbana da cidade cresceu. Observe a figura 03 que mostra a evolução da cidade na década de 70 e, na atualidade como esta mancha também se intensificou, acompanhando o crescimento populacional. Hoje a densidade demográfica de Anápolis é de 338,58 hab/km² (PREITURA DE ANÁPOLIS, 2006).

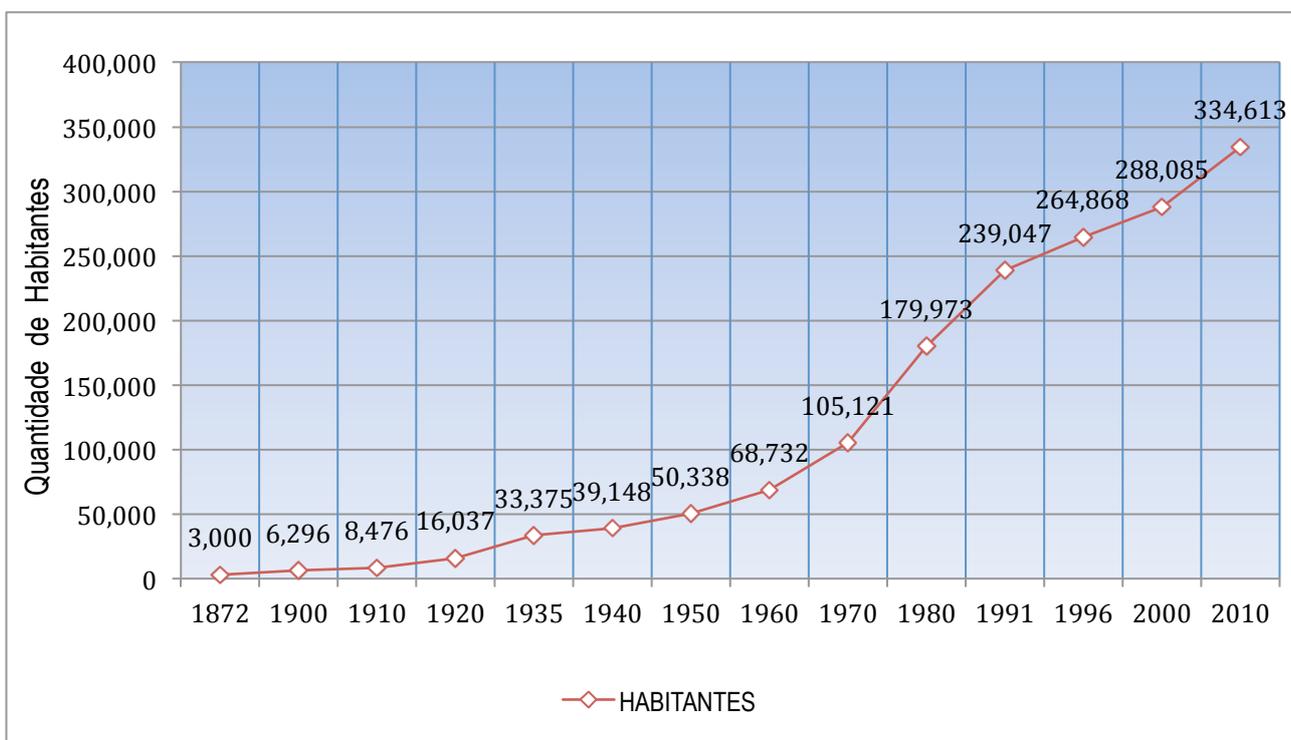


Figura 02 - Evolução da população no município de Anápolis. Fonte: IBGE (2014)

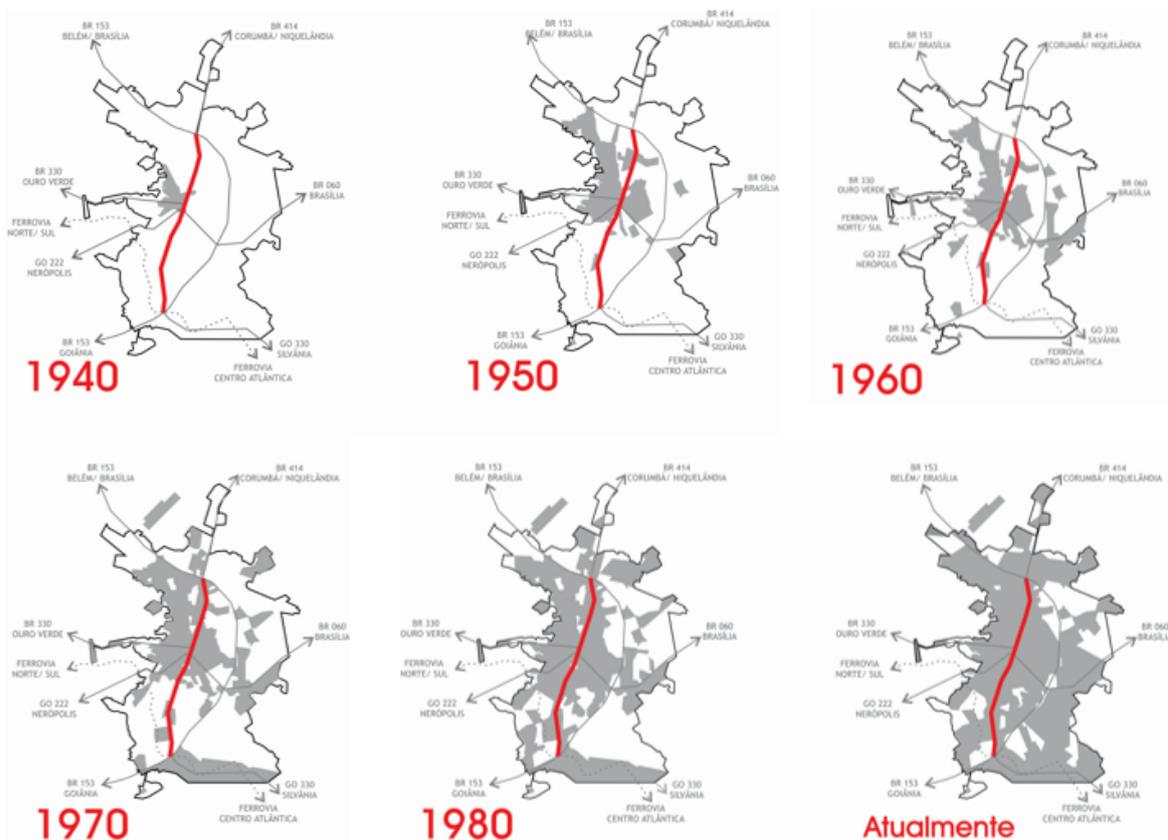


Figura 03: Evolução do crescimento urbano de Anápolis. Fonte: Prefeitura de Anápolis (2006)

A organização “Observatório das Metrôpoles” (2008) descreve Anápolis como um município polarizador em sua região de influência, aglutinando usos comerciais e de serviços especializados, além de capital para investimentos. Ainda segundo esta organização, o município dispõe de riqueza econômica, infraestrutura tecnológica e localização estratégica/logística, além de estoque de mão-de-obra e políticas de incentivos financeiros e tributários.

Na década de 70, mais exatamente em 08 de setembro de 1976, foi fundado o Distrito Agroindustrial de Anápolis – DAIA, cujo objetivo era incentivar e agregar valor às produções agropecuária e mineral. O local apresentava-se bastante promissor pela posição estratégica da cidade: a confluência entre as BR 153, BR 060 e GO 330, numa área de 593 hectares, abriga um ramal da Ferrovia Centro Atlântica, que está ligada diretamente ao Porto de Santos e é o marco zero da Ferrovia Norte Sul. No DAIA encontra-se instalada a Estação Aduaneira Interior (EADI) que, em breve, abrigará a plataforma multimodal, em construção. Nas proximidades está sendo construído também o aeroporto de cargas.

O grande desenvolvimento do local se deu na década de 80, quando o governo do estado instituiu o programa de incentivos fiscais “Fomentar”, concedendo crédito de ICMS às indústrias que se instalassem em Goiás. A consolidação, porém, não se deu apenas pelos incentivos fiscais, mas também devido às condições da infraestrutura e localização, com as facilidades que o local apresenta de escoamento da produção.

O DAIA abriga, segundo a Prefeitura de Anápolis (2011), a segunda maior produção de medicamentos genéricos do Brasil, com mais de 20 empresas que constituem o Polo

Farmoquímico. No local também encontram-se instaladas diversas outras empresas como indústria de produção de adubo e fertilizantes entre outras.

Não apenas no DAIA, mas outros locais de intenso comércio, serviço e indústria encontram-se instalados por toda a cidade e podem ser vistos na figura 22, no mapa de atividades, mais conhecido como mapa de uso e ocupação do solo. Este mapa permitirá uma análise comparativa com o mapa de centralidades, e também com os demais mapas que nortearão as diretrizes para a rede de transporte coletivo proposta.

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA

O processo de aplicação do procedimento metodológico é desenvolvido em etapas. A primeira etapa, conforme mostra a figura 01, constitui-se em 1: selecionar especialistas. Para esta seleção foram estabelecidos alguns critérios técnicos como: o profissional ter atuação em áreas afins como trânsito, transporte ou planejamento urbano e ter amplo conhecimento da cidade.

Os profissionais selecionados foram da própria prefeitura da cidade, objeto do estudo de caso, um grupo diversificado em número de 10 profissionais. Procurou-se obter um grupo homogêneo com conhecimento específico e seguiram-se os critérios pré-estabelecido.

Feita a seleção dos possíveis nomes, o grupo foi assim diversificado: dois advogados especialistas em trânsito e transportes, com experiência na cidade de São Paulo (Companhia de Engenharia de Tráfego - CET) e dez anos na cidade de Anápolis. Três Engenheiros Civis: um especialista em trânsito, o outro em Polos Geradores de Viagens e um com experiência em transportes. Quatro Arquitetos e Urbanistas, dois especialistas em planejamento urbano e um sociólogo, especialista em educação para o trânsito. Feito o contato, verificou-se a disponibilidade de todos para responder.

Partiu-se então para a etapa 2: identificar espacialmente subcentros. Foram realizadas três reuniões com grupos distintos de especialistas para a análise dos mapas, com o objetivo de averiguar se eles eram capazes de fazer a leitura da cidade e identificar locais específicos. O procedimento de identificação das centralidades foi realizado individualmente, por cada um dos especialistas, sem que nenhum deles tivesse o conhecimento da análise do outro, visando obedecer à estratégia que o método propõe, para que as decisões não exercessem influência uns sobre os outros.

O mapa foi plotado em tamanho A3 e dividido em setores censitários. Traziam demarcadas as principais avenidas e equipamentos urbanos de grande porte, como os ginásios, o cartódromo, os estádios, os shoppings, os parques e as universidades e faculdades.

Depois de realizado o reconhecimento da cidade no mapa, foram passadas aos grupos as definições acerca de centralidades, apoiadas nos conceitos elencados no item 2 deste artigo. Conforme mostra a figura 01 o item 3: Hierarquizar os subcentros. Foi explicado aos especialistas que deveriam ser identificados no mapa os locais que se apresentassem como réplicas menores do centro principal. Locais onde pudessem ser verificadas aglomerações significativas de comércio, serviços e residências, tudo isto obedecendo a uma sequência de cores, aos quais seriam atribuídos valores, de acordo com o grau de maior ou menor concentração.

Foi explicado aos especialistas que, para o procedimento metodológico adotado, deveria ser utilizada a escala de pontos, objetivando a hierarquização das área consideradas centralidades. A centralidade que se assemelhasse totalmente ao centro principal deveria ser assinalada com a cor

marrom e obedecer a uma escala entre 5 e 7 pontos. Assim, gradativamente, à medida que as centralidades fossem diferenciando do centro, estas deveriam obedecer a escalas menores de pontos e a cor estabelecida. A marrom de grau 5 a 7, a vermelha grau 3 a 5, a laranja grau 1 a 3 e a amarela grau 0 a 1. Foi entregue a cada um o mapa em branco, dividido em setores censitários, e quatro lápis nas cores marrom, vermelho, laranja e amarelo e a escala que cada uma destas cores representava por escrito. Depois que os especialistas coloriram as áreas, os mapas foram devolvidos a fim de que fosse ser realizada a 4 etapa: gerar mapa produto. Os dez mapas foram georreferenciados, e foi realizado o tratamento estatístico em software SIG - ArcGis, usando para isto o cálculo da mediana, de acordo com a escala hierárquica atribuída às cores. Assim foi produzido o mapa da figura 04, resultado da primeira rodada. Observou-se, porém, que a maior dificuldade encontrada pelos especialistas, no momento de identificar as centralidades, foi o tamanho dos setores censitários. Segundo relatos do grupo, eles eram grandes e não traduziam a realidade das áreas mais representativas.

Com o propósito de conseguir maior fidelidade na identificação da centralidade, foi realizada a divisão dos setores censitários já demarcados, e para atender ao relato dos especialistas, um novo mapa foi produzido, no qual os setores censitários, que se encontravam ao longo das avenidas principais da cidades, foram subdivididos em duas áreas menores, obedecendo sempre ao sentido da avenida, de forma a não alterar a forma, apenas dividindo os setores ao meio. Isto foi feito para os setores que se encontram ao longo das Avenidas Fernando Costa/Pres. Kennedy, Universitária, Pedro Ludovico e Brasil Sul.

Após a elaboração do mapa, resultado da primeira rodada de pesquisas, representado pela figura 04, foi realizada uma segunda rodada, visando cumprir a etapa 5: atingir o consenso. Cada um dos dez integrantes do grupo foi chamado individualmente, e foi entregue o mapa resultado da primeira rodada, um mapa em branco com os setores censitários já divididos e um questionário para nortear o preenchimento das cores. O questionário tinha a finalidade de auxiliar no preenchimento do segundo mapa.

A objetivo é que fossem feitas rodadas de consenso de entrevistas para identificação e hierarquização dos subcentros, até que fosse atingido o consenso. A escala de cores utilizada obedeceu aos mesmos critérios utilizados na primeira rodada, assim como a escala de pontos.

Os mapas devidamente preenchidos foram transformados em dados e levados ao ArcGis, para obtenção do mapa resultado da segunda rodada. O segundo mapa foi entregue aos dez participantes da pesquisa, e perguntado a eles, individualmente, se o mapa produzido traduzia seu entendimento de centralidade. Este processo que busca o consenso a partir dos mapas representa a metodologia Delphi aplicada. O processo é finalizado quando existe o consenso de todas as partes. Tem-se, então, a última etapa, a 6: gerar o mapa final dos especialistas. O mapa final produzido representou o consenso dos especialistas tanto na identificação do grau de centralidade quanto no subcentro identificado. Este mapa está representado na figura 05.

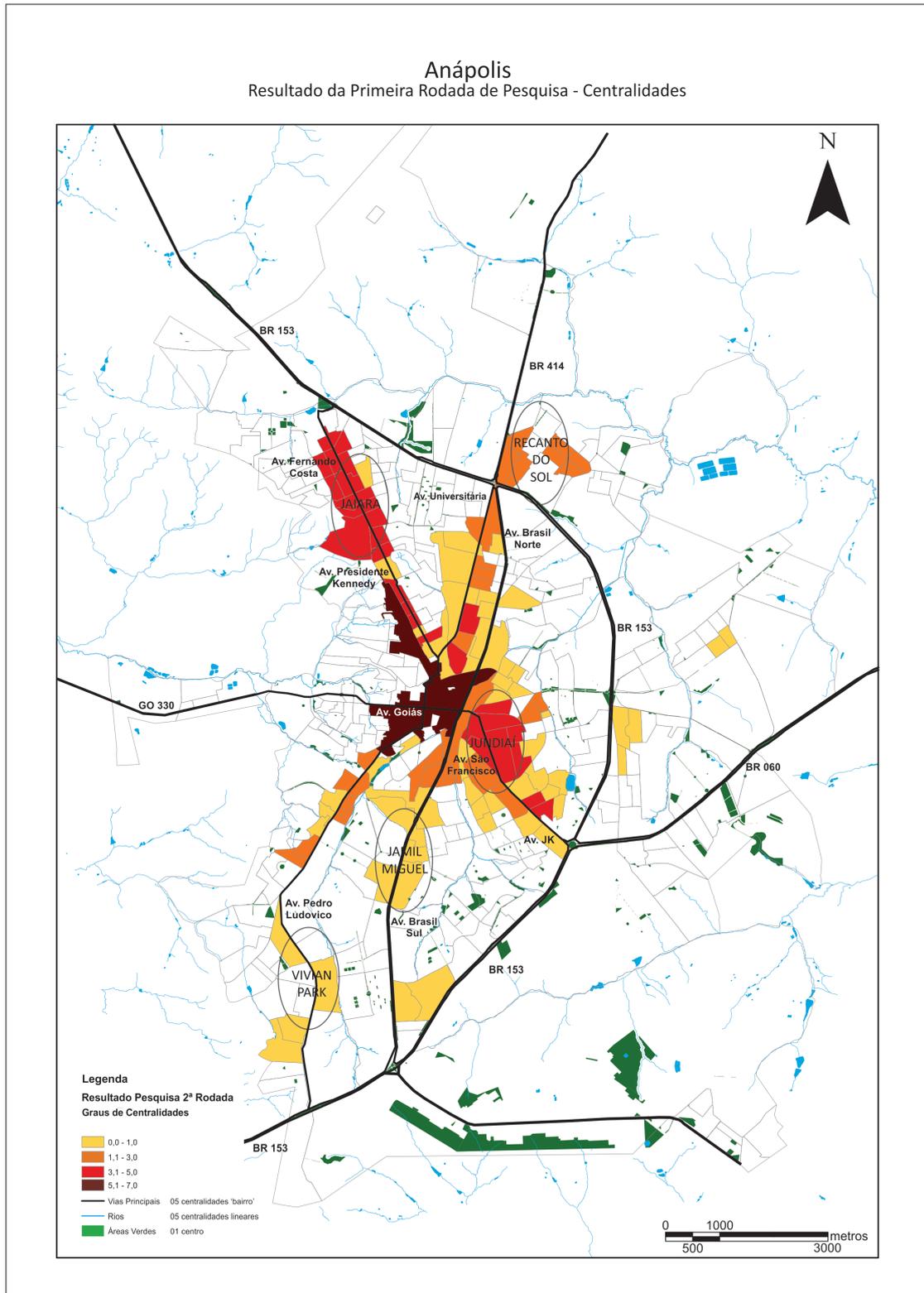


Figura 04: Resultado da 1ª. rodada de pesquisa com especialista

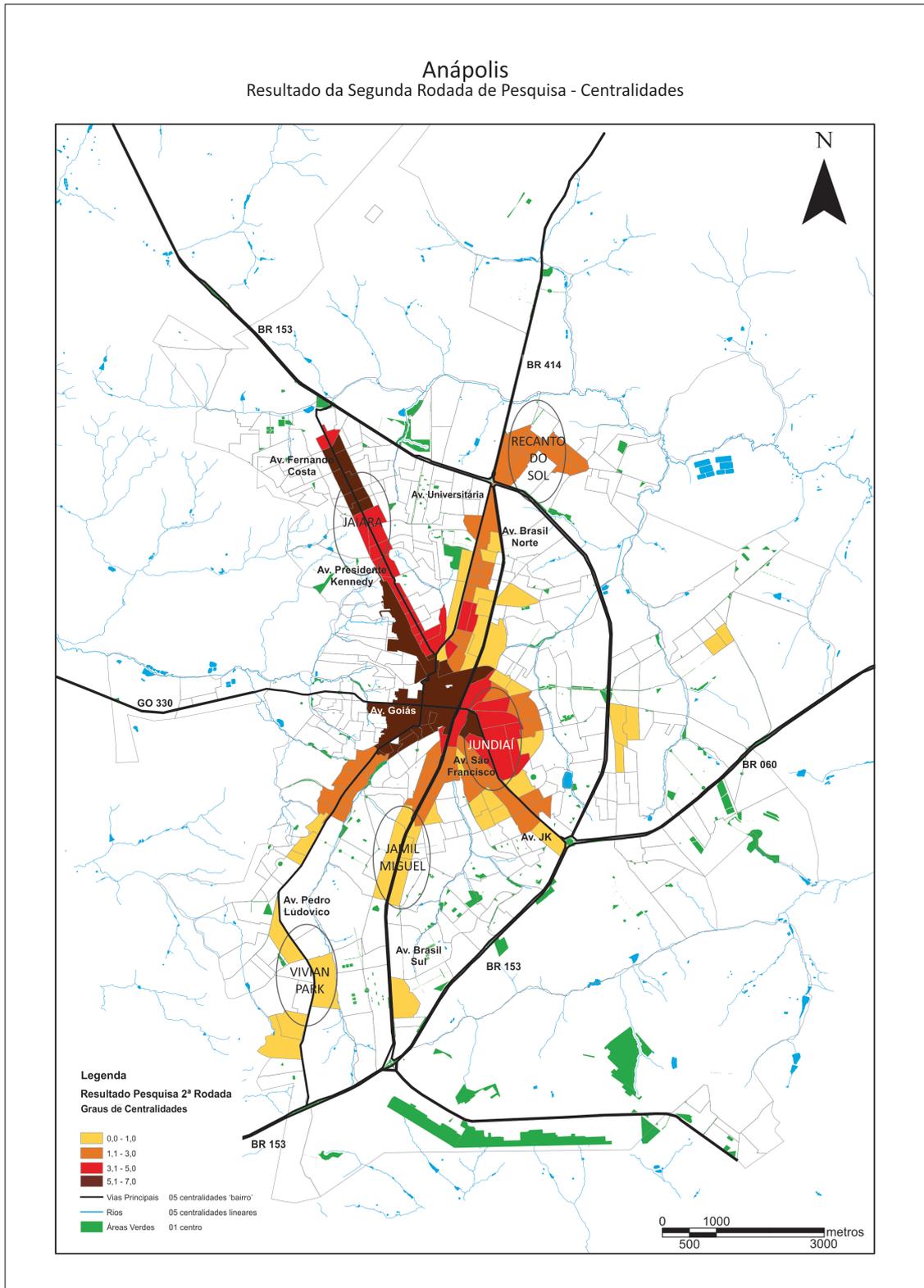


Figura 05: Resultado da rodada de consenso com especialistas

RESULTADO DA APLICAÇÃO DO MÉTODO E AS CENTRALIDADES IDENTIFICADAS

Através do mapa obtido do consenso dos especialistas, pode-se entender claramente que na cidade de Anápolis as centralidades se apresentam de forma linear, seguindo o traçado das principais avenidas da cidade.

Duas destas centralidades foram identificadas como semelhantes ao centro principal e estão destacadas pela cor marrom, centralidade de grau 5,1-7,0.

- a) Situada a noroeste do mapa, na Av. Fernando Costa, no bairro de nome Jaiara e que corresponde a um bairro fundado na década de 40, cujo surgimento se deu através da instalação de uma indústria de tecidos de nome Vicunha e que depois foi desativada, dando lugar a um shopping e uma faculdade. A região é bem servida de comércio e serviços e concentra, ao longo da avenida, uma grande quantidade de edificações de uso misto, como residência e serviços, porém, à medida que se caminha em direção ao interior do bairro, este se torna um local essencialmente residencial;
- b) A segunda área, que se assemelha ao centro principal, está situada a sudeste do mapa, porém muito próxima ao centro principal e corresponde à Av. São Francisco e o bairro é o Jundiá, fundado também na década de 40. Este é considerado um dos bairros mais nobres da cidade, concentra um grande percentual de comércio e serviços e muitas residências, além de um dos mais tradicionais colégios da cidade, o Colégio São Francisco, e ainda o mais visitado parque da cidade, o Parque Ipiranga, construído em 2010. Atualmente, no entorno do parque, pode-se verificar um adensamento mais profícuo e o surgimento de comércio e serviços.

Percebe-se que as áreas de cor vermelha, centralidade grau 3,1 - 5,0, percebe-se que são, na maioria, as áreas contíguas às centralidades identificadas pela cor marrom.

- a) A noroeste na Av. Fernando Costa, que tem como continuidade a Av. Presidente Kennedy, até seu acesso ao centro principal, e paralela a ela está a Av. Tiradentes, tem-se uma centralidade linear, também permeada de comércio e serviço com uso misto e residencial. Importante destacar neste trecho a presença de comércios de grande porte, como atacadistas e distribuidoras de materiais de construção.
- b) Entre o centro principal e o bairro Jundiá, na Av. Brasil Sul, destaca-se também uma centralidade linear ao longo da avenida, onde estão localizados três grandes equipamentos: o ginásio internacional, o terminal rodoviário e o principal shopping da cidade. Um pouco mais a sudeste, fazendo fronteira com o bairro Jundiá, percebe-se a continuidade desta centralidade ao longo da Av. Santos Dumont.
- c) Um pequeno trecho pode ser observado na Av. Universitária onde observa-se uma centralidade identificada pela cor vermelha.

As áreas de cor laranja, centralidade grau 1,1-3, podem ser identificadas:

- a) A sudoeste, ao longo da Av. Pedro Ludovico;

- b) Ao sul, na Av. Brasil Sul, com destaque por ser um local de concentração de várias concessionárias de automóveis;
- c) A sudeste, na Av. JK, na região do bairro Jundiaí Industrial, onde estão localizados vários cerealistas e distribuidoras de alimentos;
- d) Ao norte, na Av. Universitária, com destaque para a presença de várias universidades e o mais antigo shopping da cidade;
- e) Por fim, à direita da BR 414, onde se localizam os bairros Jardim América, Recanto do Sol entre outros, têm-se uma grande concentração de residências e algum comércio e serviço.

Contíguas às áreas laranjas, que são as centralidades de grau 0 a 1, e por vezes dispersa em alguns bairros específicos, percebem-se algumas áreas amarelas, ou seja, centralidades de grau 1, junto às Av. Pedro Ludovico, Av. Brasil Sul, Av. Brasil Norte e Av. JK. Destacam-se ainda algumas áreas amarelas, as centralidades de grau 1, que apareceram ao longo da Av. Comercial no bairro de Lourdes, no Setor Sul Jamil Miguel, bairro São João e no bairro Jardim Primavera.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O planejamento urbano é a ação primordial para a gestão do crescimento e do desenvolvimento das cidades, entretanto uma das maiores dificuldades encontrada no exercício do planejamento são os empecilhos para a sua realização. As pesquisas, ferramentas chave para a definição e identificação de elementos primordiais ao planejamento, requerem mão de obra especializada e apresentam um alto custo para sua realização, entretanto é extremamente necessária a sua utilização, frente a urbanização crescente que vem acometendo as cidades.

As cidades contemporâneas brasileiras, vêm passando por problemas em seus centros urbanos, quer seja pelo fato de não terem sido planejadas, quer seja pela facilidade na utilização de veículos individuais, ou mesmo pela saturação de seus centros urbanos ser uma realidade. A mobilidade destas cidades tem sido negligenciada, muitas vezes pela falta de oportunidade de se realizar um planejamento que trabalhe, paralelamente, o planejamento urbano, o planejamento dos transportes e o uso e ocupação de solo.

Considera-se, portanto que o procedimento metodológico apresentando neste artigo que se constituiu na identificação das centralidades de uma cidade de médio porte, traz a possibilidade de conhecer as centralidades, ou seja, locais em uma cidade onde o volume de comércio, serviços e residência é intenso se assemelhando ao centro principal. Esta identificação permite que seja feita uma análise relativa ao uso e ocupação do solo propiciando tomadas de atitude para um planejamento urbano mais seguro em relação à tomadas de decisão.

Como trabalho futuro, verifica-se a possibilidade de analisar o mapa das centralidades comparando-o a mapas de uso e ocupação do solo, mapa de pesquisa origem e destino e o mapa da rede de transporte coletivo. Esta análise comparativa da rede com os mapas de centralidades, OD e uso e ocupação do solo, permite a verificação do nível de atributos da rede de transporte coletivo urbano, ou seja, o número de ligações das centralidades com outros locais da cidade, mais conhecido por conectividade ou a acessibilidade, a possibilidade que a rede propicia de acesso a outros locais e ainda analisar outros atributos. Verifica-se também a oportunidade de que, com

estas análises, possam ser realizados incrementos para a rede e assim um novo o desenho tornando a rede mais eficiente.

REFERÊNCIAS

- CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. São Paulo, SP: Ática, 1995.
- CORRÊA, R. L. **Trajetórias Geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.
- COSTA, E. M. da **Cidades médias: contributos para sua definição**. Finisterra, Lisboa, v. XXXVII, n.74, 2002.
- DIAS, S. S.; CAMPOS, N. L. O.; **A relevância de Anápolis-Go no contexto do eixo Goiânia –Anápolis – Brasília**. Anais: XVI Encontro Nacional de Geógrafos. Porto Alegre: 2010.
- CUNHA, W. C. F. **Anápolis: desenvolvimento econômico e ambiente intraurbano entre 1870 e 1950**. Anais do II Simpósio Nacional Espaço, Economia e Políticas Públicas. Anápolis, Go. 2012.
- IBGE / REGIC** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -<http://www.ibge.gov.br/home/> acessado em 30/05/2016 às 13h20, 2007.
- KNEIB, E. C. **Subcentros urbanos: contribuição conceitual e metodológica à sua definição e identificação para o planejamento de transportes**. Distrito Federal, 2008.
- KNEIB, E. C. **Estrutura espacial e a mobilidade urbana por transporte coletivo: procedimento de análise e investigação de relações**, In: **Projeto e Cidade: Centralidades e Mobilidade Urbana**, Goiânia, 2014
- KNEIB, E. C. **Identificação de subcentros urbanos para o planejamento de transportes e mobilidade: contribuição metodológica baseada em especialistas**. In: **Projeto e Cidade: Centralidades e Mobilidade Urbana**, Goiânia, 2014.
- OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **Avaliação do Plano Diretor de Anápolis**, 2008
- OSGOOD, C. E.; SUCI, G. J.; TANNENBAUM, P. H. (1964) **The measurement of meaning**. University of Illinois Press, Urbana. Fourth printing, 1964.
- PREFEITURA DE ANÁPOLIS. **Companhia Municipal de Trânsito e Transportes – CMTT**, 2015.
- PREFEITURA DE ANÁPOLIS **Plano Diretor**. Anápolis, 2006.
- SÁFADI, C. M. Q. (2001) **Delphi: um estudo sobre sua aceitação**. In IV SemeAd (Seminários de Administração FEA-USP), São Paulo. São Paulo: FEA-USP, 2001.
- SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos teóricos e metodológico da geografia**. Hucitec. São Paulo, 1988.
- TOURINHO, A. de O. **Do centro aos centros: bases teórico-conceituais para o estudo da centralidade em São Paulo**. São Paulo: Universidade DE São Paulo/FAU, Tese de Doutorado, 2004.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar**. São Paulo, 1983.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano**. São Paulo, Studio Nobel, FAPESP: Lincoln Institute, 2001.